

# Doctorandi en vitaliteit: over bruisen van energie, zich fit voelen en zin hebben om te gaan werken

**Auteurs:** Katia Levecque<sup>1</sup>, Fara Rigolle<sup>1</sup>, Alain De Beuckelaer<sup>1,2</sup>, Anneleen Mortier<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ECOOM–Universiteit Gent, Vakgroep Personeelsbeleid, Arbeids- en Organisationspsychologie

<sup>2</sup> Radboud University, Nijmegen, Institute for Management Research

## VITALITEIT

Wat maakt dat een medewerker bruist van energie, zich fit en sterk voelt en 's morgens bij het opstaan zin heeft om te gaan werken? Steeds meer organisaties buigen zich over deze vragen. Onderzoek naar vitaliteit op de werkvloer wijst uit dat gezonde, fitte en betrokken medewerkers niet alleen minder ziekteverzuim optekenen, maar dat ze ook productiever zijn en beter presteren, flexibeler zijn en meer regie nemen in hun professionele ontwikkeling. Bovenal hebben ze meer energie en plezier in hun werk, wat ook positieve gevolgen heeft voor de collega's, cliënten, patiënten of klanten.

Vitaliteit is nauw gerelateerd aan gezondheid en bevat zowel een mentale als een fysieke component (Strijk et al, 2013). De mentale component verwijst op een positieve manier naar veerkracht. De fysieke component gaat over kracht en fitheid. Vitaliteit draait dus rond (mentale) veerkracht, zich fit en sterk voelen en energiek zijn (Schaufeli & Bakker, 2004).

In de voorliggende studie focussen we op de vitaliteit bij doctorandi in Vlaanderen en stellen onszelf vier vragen:

1. Hoe vitaal zijn doctorandi in Vlaanderen anno 2018?
2. Verschilt de mate van vitaliteit naargelang gender, nationaliteit, wetenschapscluster en doctoraatsfase?
3. Verschilt de mate van vitaliteit naargelang de werk- en organisatiecontext?
4. Is de mate van vitaliteit vergelijkbaar met die van doctorandi buiten Vlaanderen of met andere groepen op de Vlaamse arbeidsmarkt?

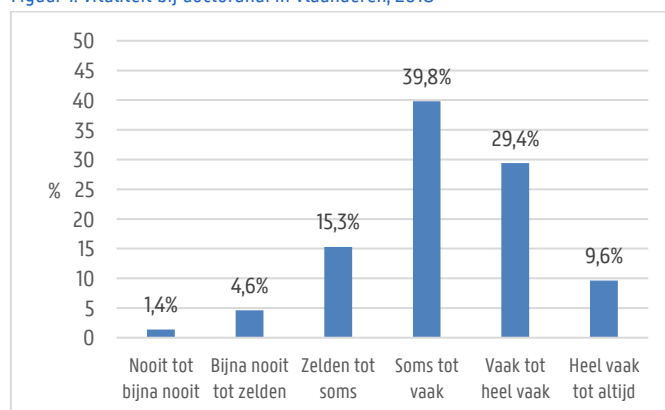
We beantwoorden deze onderzoeksvragen op basis van de *Survey of Junior Researchers* uit 2018. Deze survey werd georganiseerd door ECOOM UGent en richt zich tot alle junior onderzoekers aan de vijf Vlaamse universiteiten. Voor de huidige analyse beperken we ons tot

die junior onderzoekers die aan het doctoreren zijn ( $N_{2018}=3359$ ). Voor meer informatie over de survey verwijzen we naar ECOOM-brief 17.

## HOE VITAAL ZIJN DOCTORANDI IN VLAANDEREN ANNO 2018?

Vitaliteit wordt gemeten op basis van drie specifieke vragen die deel uitmaken van de verkorte *Utrecht Work Engagement Scale* (kortweg UWES) (Schaufeli & Bakker, 2003). Meer concreet worden aan de surveyrespondenten drie stellingen voorgelegd, namelijk: "Op mijn werk bruis ik van energie" (item 1), "Als ik werk, voel ik me fit en sterk" (item 2) en "Als ik 's morgens opsta, heb ik zin om aan het werk te gaan" (item 3). De aangeboden antwoordcategorieën zijn 1="nooit", 2="bijna nooit", 3="zelden", 4="soms", 5="vaak", 6="heel vaak" en 7="altijd". De vitaliteitsscore van een doctorandus/a wordt gevormd door het gemiddelde van de drie itemscores. De interne consistentie van de schaal bedraagt  $\alpha=0.85$ .

Figuur 1. Vitaliteit bij doctorandi in Vlaanderen, 2018



We stellen vast dat doctorandi in Vlaanderen op de vitaliteitsschaal gemiddeld 4.51 (SD=1.03) optekenen. Deze score situeert zich tussen de antwoordcategorieën 4="soms" en "5=vaak". Uit Figuur 1 blijkt dat minder dan 2% van de doctorandi in Vlaanderen zich nooit tot bijna nooit vitaal voelt, 4.6% bijna nooit tot zelden, 15.3% zelden tot soms, 39.8% soms tot vaak, 29.4% vaak tot heel vaak en 9.6% heel vaak tot altijd.

## VERSCHILT DE MATE VAN VITALITEIT NAARGELANG GENDER, NATIONALITEIT, WETENSCHAPSCLUSTER EN DOCTORAATSFASE?

In Tabel 1 bekijken we de gemiddelde score op elk item in de vitaliteitsschaal, alsook de gemiddelde schaalscore. Om na te gaan of eventuele verschillen naargelang gender, nationaliteit, wetenschapscluster en doctoraatsfase significant zijn, werd gebruik gemaakt van zowel de éénweg ANOVA F-test, kortweg F-test, als de Welch-test. Beide testen gaan na of groepsgemiddelden significant van elkaar verschillen, maar gaan daarbij uit van andere (modelmatige) veronderstellingen. Omdat beide testen in dezelfde conclusies resulteren, rapporteren we in Tabel 1 enkel de F-test. Bij nationaliteit, wetenschapscluster en doctoraatsfase werden de verschilanalyses (tussen categorieën) uitgebreid met post-hoc vergelijkingen (in het bijzonder Games-Howell) die elke categorie met elke andere categorie vergelijken. Deze post-hoc vergelijkingen geven inzicht in welke categorieën significant van elkaar verschillen.

Verschillen mannelijke en vrouwelijke doctorandi in de mate dat ze bruisen van energie, zich fit en sterk voelen en 's morgens zin hebben om naar het werk te gaan? Tabel 1 laat zien dat vrouwelijke doctorandi significant hoger scoren op het item "bruisen van energie", terwijl er bij de twee andere items en de schaalscore (dus vitaliteit als zodanig) geen verschil met mannen wordt opgetekend.

Wat nationaliteit betreft en meer specifiek de invalshoek "Belg", "EU28" en "niet-EU28", toont Tabel 1 significante verschillen m.b.t. vitaliteit. Uit de post-hoc vergelijkingen bij de schaalscore voor vitaliteit bleek dat doctorandi van buiten de EU28 een hogere mate van vitaliteit rapporteren dan doctorandi met Belgische nationaliteit en doctorandi van binnen de EU28.

Ook op het vlak van wetenschapscluster zijn er opnieuw significante verschillen te zien. Post-hoc vergelijkingen tonen hier aan dat wie doctoreert in de humane wetenschappen, significant hogere scores op vitaliteit weergeeft in vergelijking met doctorandi in de andere wetenschapsclusters.

Tenslotte zien we ook verschillen op vlak van vitaliteit naargelang onderzoeksfase. We merken dat vitaliteit afneemt in de latere fasen van het doctoraat.

Bij de interpretatie van verbanden op basis van simpele kruistabellen zoals Tabel 1, is enige voorzichtigheid geboden. Zoals uit Tabel 2 zal blijken (zie infra), verdwijnt de significantie opgetekend bij wetenschapscluster wanneer we, gelijktijdig, ook rekening houden met

sociodemografische kenmerken van doctorandi en kenmerken van hun werk- en organisatiecontext.

Tabel 1. Vitaliteit naar gender, nationaliteit, wetenschapscluster en doctoraatsfase bij doctorandi in Vlaanderen, 2018 : gemiddelde (N=3359)

	Item 1: Bruisen van energie	Item 2: Zich fit en sterk voelen	Item 3: Zin om aan het werk te gaan	Schaal: Vitaliteit
<b>Gender</b>				
Man	4.35	4.44	4.76	4.52
Vrouw	4.43	4.41	4.68	4.51
(S)	*	n.s.	n.s.	n.s.
<b>Nationaliteit</b>				
Belg	4.44	4.36	4.70	4.50
EU28	4.28	4.31	4.68	4.42
Niet-EU28	4.34	4.72	4.81	4.63
(S)	**	***	n.s.	**
<b>Wetenschapscluster</b>				
Exacte wet.	4.38	4.32	4.64	4.45
Biomedische wet.	4.49	4.50	4.65	4.54
Toegepaste wet.	4.26	4.37	4.65	4.43
Humane wet.	4.59	4.57	5.04	4.73
Sociale wet.	4.34	4.41	4.78	4.51
(S)	***	*	***	***
<b>Doctoraatsfase</b>				
Aanvang	4.49	4.61	4.94	4.68
Uitvoering	4.43	4.44	4.74	4.53
Afronding	4.23	4.25	4.48	4.32
(S)	***	***	***	***

(S) Significantie op basis van de éénweg ANOVA F-test

n.s.=niet significant \* =  $p < 0.05$  \*\* =  $p < 0.01$  \*\*\* =  $p < 0.001$

## VERSCHILT DE MATE VAN VITALITEIT NAAR WERK- EN ORGANISATIECONTEXT?

Tabel 2, gegenereerd op basis van lineaire regressie (OLS), biedt ons de nodige inzichten. Het toont aan dat vitaliteit significant hoger is (1) bij een hoge mate van jobcontrole (d.w.z. een hoge mate van jobvariatie en jobautonomie), (2) wanneer de promotor een inspirerend leider is, (3) wanneer er een sterkere interesse is in een academische carrière, (4) indien de gepercipieerde kans op een academische carrière groter is en (5) wanneer de doctorandus/a een positieve perceptie heeft van de waarde van een doctoraat op de niet-academische arbeidsmarkt. Daarnaast blijkt ook (6) leeftijd een rol te spelen: hoe ouder de doctorandus/a, hoe hoger de vitaliteit. Tot slot (7) merken we ook dat vitaliteit hoger is bij doctorandi met kinderen in het huishouden.

We zien dat vitaliteit significant lager is (1) tijdens de afrondingsfase van het doctoraat in vergelijking met de aanvangsfase, (2) bij doctorandi die op een onderzoeksbeurs tewerkgesteld zijn in vergelijking met doctorandi met een mandaat als assistent, (3) bij een meer gesloten (en dus minder democratisch) besluitvormingsproces in het team en (4) wanneer er sprake is van werk-gezin conflict. Dit is een gevoel van intern conflict waarbij de eisen van het werk het moeilijk maken om naast de rol als werknemer ook nog de gezinsrol adequaat uit te oefenen.

Tabel 2. Predictoren van vitaliteit bij doctorandi, SJR3 Vlaanderen 2018 (N=3359): B, Standaardfout,  $\beta$ , en significantie

	B	Standaardfout	$\beta$	Significantie
Constante	.623	.224	-	**
<b>Werkcontext</b>				
Jobeisen	.012	.035	.007	n.s.
Jobcontrole	.690	.036	.316	***
Wetenschapscluster				
Exacte wetenschappen (ref.)	-	-	-	-
Biomedische wetenschappen	.084	.053	.037	n.s.
Toegepaste wetenschappen	-.056	.055	-.023	n.s.
Humane wetenschappen	.109	.072	.030	n.s.
Sociale wetenschappen	.008	.056	.003	n.s.
Type aanstelling				
Assistentschap (ref.)	-	-	-	-
Beurs	-.078	.049	-.036	n.s.
Onderzoeksproject	-.115	.049	-.053	*
Geen fondsen van de universiteit	.005	.080	.001	n.s.
Andere fondsen	-.008	.087	-.002	n.s.
Onbekend	-.346	.108	-.054	**
Doctoraatsfase				
Aanvangsfase (ref.)	-	-	-	-
Uitvoeringsfase	-.082	.045	-.039	n.s.
Afrondingsfase	-.197	.054	-.081	***
Leiderschapstijl: inspirerend	.220	.014	.277	***
Veel interesse in een academische carrière	.261	.037	.127	***
Gepercipieerde hoge kans op een academische carrière	.104	.038	.049	**
Positieve perceptie van een carrière buiten de universiteit	.144	.022	.114	***
<b>Organisatiecontext</b>				
Universiteit				
KU Leuven (ref.)	-	-	-	-
Universiteit Gent	-.001	.040	-.023	n.s.
Universiteit Antwerpen	-.126	.055	-.040	*
Vrije universiteit Brussel	-.051	.049	-.018	n.s.
Universiteit Hasselt	.027	.080	.006	n.s.
Gesloten besluitvorming in het team	-.073	.019	-.067	***
Gezin werk conflict	-.029	.021	-.024	n.s.
Werk gezin conflict	-.048	.021	-.048	*
<b>Sociodemografische kenmerken</b>				
Vrouw	.014	.035	.007	n.s.
Leeftijd	.017	.004	.082	***
Partner	-0.20	.037	-.009	n.s.
Kinderen	.222	.055	.076	***
Model fit :				
R <sup>2</sup> = 0.384				

Noot: B=ongestandaardiseerde regressiecoëfficiënt,  $\beta$ =gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt, Ref.=referentiecategorie. Significanties: n.s.=niet significant, \*=p<.05, \*\*=p<.01, \*\*\*=p<.001

Tabel 2 toont ons ook nog dat er geen significante verschillen zijn in vitaliteit bij doctorandi uit de biomedische, toegepaste, humane en sociale wetenschappen in vergelijking met doctorandi uit de exacte wetenschappen. Verder is er geen significant verschil in vitaliteit op te tekenen naargelang de jobeisen (zoals werkbelasting en publicatiedruk), noch naargelang gender, het al dan niet hebben van een partner en gezin-werk conflict.

Het model met de predictoren dat voorgesteld wordt in Tabel 2 heeft een determinatiecoëfficiënt ( $R^2$ ) van 0.384. Met andere woorden: 38.4% van de variantie in vitaliteit bij doctorandi in Vlaanderen wordt verklaard door de predictoren in dit model.

## IS DE MATE VAN VITALITEIT BIJ DOCTORANDI IN VLAANDEREN VERGELIJKBAAR MET...?

Alhoewel de positieve psychologie de snelst groeiende stroming is binnen de psychologie, blijkt er weinig empirisch onderzoek te zijn waarmee we onze bevindingen over vitaliteit bij doctorandi in Vlaanderen kunnen benchmarken. Zijn doctorandi in Vlaanderen vitaler dan doctorandi buiten Vlaanderen? Zijn doctorandi vitaler dan andere groepen op de Vlaamse arbeidsmarkt?

We vonden slechts één studie die een beperkt licht werpt op de eerste vraag. Meer specifiek toont een recent onderzoek uit 2018 bij doctorandi aan de Rijksuniversiteit Groningen aan dat de gemiddelde score voor vitaliteit gemeten met dezelfde schaal als in voorliggende studie, 4.16 bedraagt ( $SD=0.98$ ) (Van Rooij et al. 2019). Dit is lager dan de gemiddelde vitaliteitsscore van 4.51 ( $SD=1.03$ ) die we voor doctorandi in Vlaanderen optekenen. Vergelijkbaar tussen Groningen en Vlaanderen is de bevinding dat de vitaliteit bij doctorandi lager ligt in de latere fasen van het doctoraat en hoger ligt bij doctorandi afkomstig van buiten de EU28.

Eén van de voornaamste redenen voor de beperkte mogelijkheid tot benchmarking is dat vitaliteit doorgaans enkel bestudeerd wordt als een subdimensie van bevlogenheid of werk engagement. Vitaliteit vormt één subdimensie, toewijding en absorptie de twee andere dimensies. Toewijding verwijst naar iemands inzet en ambitie, terwijl absorptie ernaar erop wijst dat iemand zo verdiept is in het werk en zich zo volledig concentreert dat de tijd voorbij lijkt te vliegen.

## DISCUSSIE

Wetenschappelijk onderzoek naar vitaliteit bij academici is tot op vandaag beperkt. Uit ons onderzoek blijkt dat zo'n 39% van de doctorandi aan de vijf Vlaamse universiteiten aangeeft zich vaak tot altijd vitaal te voelen, terwijl 6% aangeeft zich nooit tot zelden vitaal te voelen. Bekeken vanuit de invalshoek van diversiteit, noteren we geen significante verschillen naargelang gender, maar wel hogere vitaliteitsscores bij internationale doctorandi afkomstig van buiten de EU28. Het is onduidelijk of deze vitaliteitsscores vergelijkbaar zijn met doctorandi buiten Vlaanderen of met andere groepen op de Vlaamse arbeidsmarkt.

Uit onderzoek bij doctorandi naar hun bevlogenheid, waar vitaliteit een subdimensie van uitmaakt, weten we dat een hoge mate van

bevlogenheid gepaard gaat met minder emotionele uitputting (Rigg, Day & Adler, 2013), minder stress, meer jobtevredenheid (Caesens, Stinglhamber & Luybaert, 2014), meer creativiteit en meer productiviteit (Bakker & Demerouti, 2008). Soms wordt bevlogenheid voorgesteld als de "positieve tegenhanger van burnout", maar bij dergelijke stelling moet toch enige kanttekening worden gemaakt: de afwezigheid van burnout impliceert niet zomaar de aanwezigheid van bevlogenheid. Wel is het zo dat het onderzoek van Van den Broeck, De Cuyper, De Witte en Vansteenkiste (2010) uitwijst dat vitaliteit negatief correleert met emotionele uitputting. Bij de doctorandi in Vlaanderen anno 2018 tekent vitaliteit een negatieve Pearson correlatie op van  $r=-0.384$  ( $p<0.01$ ) met het aantal mentale gezondheidsproblemen, zoals gemeten met de *General Health Questionnaire* (GHQ)-12. Dus hoe meer mentale gezondheidsklachten, hoe lager de vitaliteit. De Pearson correlatie tussen vitaliteit en algemene jobtevredenheid bedraagt  $r=0.623$  ( $p<0.01$ ). We verwijzen respectievelijk naar ECOOM-briefs 22 en 18 voor meer duiding over de gebruikte meetinstrumenten voor mentale gezondheid en algemene jobtevredenheid.

Wat maakt nu dat een doctorandus/a doorheen het doctoraatstraject bruist van energie, zich fit en sterk voelt, en 's morgens bij het opstaan met zin zijn/haar werkzaamheden aanvat? Verschillende aspecten spelen hierin een rol, waaronder ook iemands fysieke gezondheid en persoonlijkheid. De literatuur rond bevlogenheid verwijst onder meer naar factoren zoals emotionele intelligentie en persoonlijkheid. Onderzoek wijst er bijvoorbeeld op dat bevlogenheid deels verklaard kan worden door persoonlijkheidskenmerken zoals openheid voor nieuwe ervaringen, extraversie, en consciëntieus zijn (Akhtar, Boustani, Tsivrikos, & Chamorro-Premuzic, 2015), alsook positieve affectiviteit (Young, Glerum, Wang, & Joseph, 2018). In voorliggend onderzoek focussten we op de werk- en organisatiecontext waarin het doctoraat wordt verricht en we stelden twee risicofactoren vast. De mate van vitaliteit bleek namelijk significant lager te liggen indien de besluitvorming in het onderzoeksteam niet op een democratische manier tot stand komt en de doctorandus/a conflict ervaart in de combinatie van werk en gezin. De vitaliteit bij doctorandi is hoger wanneer de doctorandus/a aangeeft over een inspirerende promotor en job controle te beschikken, interesse te hebben in een academische carrière, de kansen daartoe hoog inschat, maar ook een positieve perceptie heeft van de toegevoegde waarde van een doctoraat op de arbeidsmarkt buiten de universiteit. We nodigen de lezer uit om na te gaan of, hoe en in welke mate dezelfde kenmerken ook andere aspecten van het welzijn van doctorandi in Vlaanderen beïnvloeden. Meer specifiek richten we daartoe de aandacht op onze bevindingen rond mentale gezondheid (ECOOM-briefs 12 en 22), algemene jobtevredenheid (ECOOM-briefs 13 en 18) en verloopintenties (ECOOM-briefs 14 en 19).

Besluiten we nog even met een blik op de interventies die in allerlei organisaties worden opgezet om de vitaliteit van werknemers te bevorderen of te optimaliseren. Dergelijke interventies zijn van heel diverse aard. Een meta-analyse van Knight, Patterson en Dawson uit 2017 deelde de interventies voor bevlogenheid op in vier types. Het eerste type wordt gevormd door interventies waarbij bevlogenheid van

de werknemer wordt bevorderd via het aanreiken van persoonlijke hulpmiddelen, zoals het verhogen van *self-efficacy* of zelfwerkzaamheid. Bij het tweede type worden werkgerelateerde hulpmiddelen aangeboden, waaronder het verhogen van de autonomie die een werknemer heeft om inhoud en proces van zijn/haar job in te vullen. Een derde type biedt leiderschapstraining aan, terwijl het laatste type werkt via gezondheidsbevordering. Knight et al. (2017) vonden dat de effectiviteit van de vier interventietypes om bevlogenheid te bevorderen, niet van elkaar verschilden. Globaal genomen bleken de vier interventietypes wel in een kleine toename van bevlogenheid te resulteren, in het bijzonder van vitaliteit. Voor welke interventiestrategie een organisatie het best opteert, hangt niet alleen af van de risicofactoren die de vitaliteit van werknemers nefast beïnvloeden, maar ook van de 'hefbomen' die aanwezig zijn op het niveau van het individu, de job, het team en de ruimere organisatie.

## REFERENTIES

- Akhtar, R., Boustani, L., Tsvirikos, D., & Chamorro-Premuzic, T. (2015). The engageable personality: Personality and trait EI as predictors of work engagement. *Personality and Individual Differences*, 73, 44-49. doi: 10.1016/j.paid.2014.08.040
- Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2008). Towards a model of work engagement. *Career Development International*, 13(3), 209-223. doi: 10.1108/13620430810870476
- Caesens, G., Stinglhamer, F., & Luybaert, G. (2014). The impact of work engagement and workaholism on well-being: The role of work-related social support. *Career Development International*, 19(7), 813-835. doi: 10.1108/CDI-09-2013-0114
- ECOOM-brief 12 – Levecque, K., Anseel, F., Gisle, L., Van der Heyen, J., & De Beuckelaer, A. (2016) De mentale gezondheid van doctorandi in Vlaanderen. ECOOM UGent.
- ECOOM-brief 13 – Levecque, K., San Giorgi, C., Verbeke, K., & Anseel, F. (2016) Jobtevredenheid bij doctorandi in Vlaanderen. ECOOM UGent.
- ECOOM-brief 14 – Levecque, K., San Giorgi, C., & Anseel, F. (2016) Stoppen of niet stoppen met doctoreren? Over verloopintenties bij doctorandi in Vlaanderen. ECOOM UGent.
- ECOOM-brief 17 – Levecque, K., Mortier, A., & Debacker, N. (2019) Het leven zoals het is: junior onderzoekers aan de Vlaamse universiteiten anno 2018. ECOOM UGent.
- ECOOM-brief 18 – Levecque, K., Van Overbeke, K., De Beuckelaer, A., & Mortier, A. (2019) Hoe tevreden zijn doctorandi met hun job? Een blik op Vlaanderen 2013-2018. ECOOM UGent.
- ECOOM-brief 19 – Levecque, K., Van de Velde, J., De Beuckelaer, A., & Mortier, A. (2019) Hoe vaak denken doctorandi aan stoppen met onderzoek? Bevindingen voor Vlaanderen 2013-2018. ECOOM UGent.
- ECOOM-brief 22 – Levecque, K., De Beuckelaer, A. & Mortier, A. (2019) Mentale gezondheid en doctoreren: wat de cijfers voor Vlaanderen 2013 en 2018 vertellen. ECOOM UGent.
- Knight, C., Patterson, M., & Dawson, J. (2017). Building work engagement: A systematic review and meta-analysis investigating the effectiveness of work engagement interventions. *Journal of Organizational Behavior*, 38(6), 792-812. doi: 10.1002/job.2167
- Rigg, J., Day, J., & Adler, H. (2013). Emotional exhaustion in graduate students: The role of engagement, self-efficacy and social support. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 3(2), 138. doi: 10.5539/jedp.v3n2p138
- Schaufeli, W.B., & Bakker, A.B. (2003). UWES–Utrecht work engagement scale: test manual. Unpublished Manuscript: Department of Psychology, Utrecht University.
- Schaufeli, W.B., & Bakker, A.B. (2004). Bevlogenheid: Een begrip gemeten. *Gedrag en Organisatie*, 17, 89-112.
- Strijk, J.E., Proper, K.I., van Mechelen, W., & van der Beek, A.J. (2013). Effectiveness of a worksite lifestyle intervention on vitality, work engagement, productivity, and sick leave: Results of a randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 39(1), 66-75. doi: 10.5271/sjweh.3311
- Van den Broeck, A., De Cuyper, N., De Witte, H., & Vansteenkiste, M. (2010). Not all job demands are equal: Differentiating job hindrances and job challenges in the Job Demands–Resources model. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 19(6), 735-759. doi: 10.1080/13594320903223839
- Van Rooij, E., Fokkens-Bruinsma, M., Jansen, E., & van der Meer, Y. (2019) Wellbeing Survey 2018 Aspects of University of Groningen PhD students' wellbeing. UGroningen. <https://www.rug.nl/education/phd-programmes/about/phd-survey/wellbeing-2018.pdf>
- Young, H.R., Glerum, D.R., Wang, W., & Joseph, D. L. (2018). Who are the most engaged at work? A meta- analysis of personality and employee engagement. *Journal of Organizational Behavior*, 39(10), 1330-1346. doi:10.1002/job.2303

---

*Disclaimer: De nieuwsbrief rapporteert resultaten van wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd door ECOOM UGent. Analyses en interpretaties zijn de verantwoordelijkheid van de auteur(s) van de nieuwsbrief, en zijn geen beleidsstandpunten van de Vlaamse Regering of van de Vlaamse overheid.*